

Creencias de estudiantes universitarios de la salud sobre el medio ambiente

Beliefs of college students health on the environment

Nikell Esmeralda Zárate Depraect

Universidad Autónoma de Sinaloa

senibaza@hotmail.com

Carlota Leticia Rodríguez

Universidad Autónoma de Sinaloa

letyr@uas.edu.mx

Resumen

El presente estudio mixto transversal identifica las creencias que tienen estudiantes universitarios de la salud sobre el medio ambiente. La muestra fue de carácter no probabilístico con 98 estudiantes, a quienes se aplicó el cuestionario de Bustamante-Saavedra y Ochoa-Camacho (2015). Predominó la creencia de que cuesta dinero, tiempo y esfuerzo reducir la contaminación del medio ambiente, así como de que existe una falta de preocupación social asociada a la falta de conciencia sobre los hábitos individuales y su impacto en el medio ambiente. Los estudiantes no hacen acciones cotidianas que reviertan el deterioro ambiental y favorezcan la sustentabilidad. La educación ambiental que reciben es insuficiente o no impacta de la manera requerida para poder favorecer la calidad del medio ambiente.

Es necesario fortalecer las acciones educativas para que los estudiantes desarrollen conciencia ambiental y modifiquen los hábitos y costumbres que perjudican el medio ambiente.

Palabras clave: creencias, educación, medio ambiente.

Abstract

Joint cross study that identifies the beliefs of college students health, on the environment. The non-probability sample of 98 students, applying the questionnaire Bustamante-Saavedra and Ochoa-Camacho (2015). Predominates in students the belief that costs money, time and effort to reduce environmental pollution and a lack of social concern associated with lack of awareness of individual habits and their impact on the environment. Students suffer from practicing everyday actions to reverse environmental degradation and promote sustainability; Environmental education they receive is not enough or is not impacting the level that is required to promote the quality of the environment. It is necessary to strengthen educational activities for our students to develop environmental awareness and change their cultural practice regarding the habits that increase environmental degradation.

Key words: beliefs, education, environment.

Fecha recepción: Marzo 2016

Fecha aceptación: Junio 2016

Introducción

La preservación del medio ambiente ha estado presente de manera constante en la agenda mundial en las últimas décadas, por lo que la necesidad de revertir los daños ha generado una política global. De acuerdo con Guevara (2005), la presión para generar cambios surge de tres fuentes distintas: la primera es que se ha decidido, debido a las crisis económicas recurrentes, reducir el impacto económico del Estado al mismo tiempo que se mantiene el crecimiento en las demandas sobre la actividad gubernamental; la segunda es resultado de tendencias sociales y económicas seculares, pues las sociedades demandan mayor calidad en la acción gubernamental; y la tercera es que esas demandas incluyan ahora un mejor acceso y transparencia a la información, saneamiento y preservación del medio ambiente. En resumen, se orienta a un hacer más con menos y a hacer nuevas y mejores cosas.

Guevara también afirma que México cuenta con un gran acervo de capital natural y que aunque ha introducido en su agenda la preservación de un ambiente natural de calidad, sus políticas públicas e instituciones destinadas a regular el comportamiento ambiental de los

actores han adoptado diferentes posturas y estrategias cuestionables en cuanto a su pertinencia y eficacia a la luz de la perspectiva económica.

En opinión de Pérez (2010), la evolución de la política ambiental en México se ha dado en tres etapas. La primera etapa se caracterizó por un “enfoque sanitario”, que implica tanto el conocimiento como el mejoramiento de las condiciones sanitarias del ambiente natural de la población; la segunda se caracterizó por un “enfoque integral” hacia la preservación y restauración del equilibrio ecológico, y la tercera por un “enfoque de desarrollo sustentable” que orienta a planear el manejo de los recursos naturales y políticas ambientales desde un punto de vista integral, articulando los objetivos económicos, sociales y ambientales. Pérez asimismo considera que los agentes económicos (consumidores, empresarios, gobierno, etcétera) necesitan cambiar su conducta e incorporar los costos sociales de sus acciones.

En los últimos años, nuestro país ha participado en la arena internacional en temas sobre dicha problemática, comprometiéndose a realizar diversas acciones para revertir la creciente degradación ambiental, sin embargo, en diciembre de 2015, a propósito de reducir gastos presupuestarios, se observa un debilitamiento de los espacios dirigidos a promover la educación ambiental.

Martínez y González (2015) reconocen que las Instituciones de Educación Superior (IES) en México, a partir de la década de los ochenta, han generado propuestas para permear la sustentabilidad a sus funciones sustantivas, sin embargo, también descubren convergencias desafortunadas, objetivos desarticulados y estrategias que de manera laxa han pretendido impactar en la universidad. Estos autores observan la ausencia de un enfoque coordinado que evalúe las iniciativas y proporcionen estrategias bien fundadas para el éxito.

Gutiérrez y Martínez (2010) proponen una taxonomía para ubicar en tres niveles a las IES en función de su madurez en el manejo operativo de la sustentabilidad:

1. Incipiente madurez. IES que inician el camino hacia la sustentabilidad incorporando una asignatura “sello”, el tema tiene poca presencia tanto administrativa como curricular.
2. Madurez intermedia. IES que distribuyen contenidos en las asignaturas relativas al entorno natural, economía, civismo y valores. Se caracterizan por una gran cantidad de estructuras académicas y organizativas.

3. Estado maduro. IES que prescinden de espacios curriculares formales con un contenido relativo a la sustentabilidad, a pesar de que esta forma parte de la cotidianeidad.

Martínez y González complementan la propuesta de Gutiérrez y Martínez al integrar las estrategias que han construido las IES para abordar la sustentabilidad, y considerar instituciones de primera generación, como aquellas que dirigen su mirada a procesos principalmente académicos y de segunda, a las que se involucran con la comunidad para impactar en aspectos económicos y sociales.

Con base en lo anterior, revisan la estructura y estrategia de los planes registrados en la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y el Consorcio Mexicano de Programas Ambientales para el Desarrollo Sustentable (COMPLEXUS), hallando que la mayor parte de las IES maneja la sustentabilidad de primera generación, es decir, sus planteamientos son al interior de la institución a través principalmente de mecanismos académicos. Las funciones sustantivas limitan y condicionan la mayor parte de los planes, incluso al hablar de extensión y vinculación, ya que la relación se limita a difundir y reproducir lo que se genera en la universidad como una especie de modelo aplicable al entorno inmediato, dinámica que no invita a retroalimentar a la institución con el marco local o regional. Son escasas las IES de segunda generación, es decir, que se involucran con la comunidad para impactar en aspectos económicos y sociales, y que han desarrollado centros de investigación sobre el medio ambiente y la sustentabilidad para coordinar las políticas en dicha materia dentro de la institución.

La educación ambiental es un factor fundamental en el avance de la sustentabilidad nacional y del planeta entero, pues se requiere educar a las personas para comprender y transformar el contexto ambiental, para detener y revertir su deterioro. Los gobiernos de los países y sus instituciones educativas tienen el deber de ayudar a educar a la ciudadanía, para que sea más reflexiva, crítica y respetuosa de lo que le rodea; esto sucede solo cuando las personas analizan sus hábitos de consumo y su consecuente impacto ambiental, cuando modifican aquellos que son nocivos para la conservación de los ecosistemas y fortalecen los que favorecen su conservación.

El desarrollo sustentable o sostenible es aquel que satisface las necesidades del presente sin dañar al futuro y que implica responsabilidad personal y social en cuanto al cuidado del medio ambiente, sin dejar de lado su relación con la economía de cada país. Es verdad que en

el hogar se propicia la conciencia que moldea estilos de vida en favor de la prevención y cuidado del medio ambiente, sin embargo, la universidad es un espacio educativo de continuidad fértil para la educación ambiental, que puede lograr cambios en la conducta de la persona para contribuir al desarrollo sostenible.

Paredes-Curín (2016) señala que la naturaleza se concibe como un recurso para manufacturar y alimentar a la sociedad y que la persona hace uso de la naturaleza según sus necesidades, sin detenerse a pensar en las repercusiones de sus actos sobre el medio ambiente, ya que no ha sido formada en conciencia ambiental, uso racional, ni uso sustentable. Además, menciona que el origen del problema de concepción del ser humano frente a la naturaleza, es la ausencia de conciencia, la cual está cubierta por un sistema de creencias hostiles al medio ambiente.

Por su parte, Vélez y Londoño (2016) establecen que los docentes universitarios tienen la oportunidad de promover el pensamiento crítico acerca del papel del ser humano en el planeta, generando así conciencia y respaldando actividades armoniosas entre el hombre, la naturaleza y la sociedad. Además, pueden preservar la formación ciudadana para el desarrollo sostenible mediante acciones en red (individuo-hogar-espacio educativo-sociedad).

Betancourt (2016) menciona que si los docentes incluyen en su planeación didáctica contenidos ambientales con enfoque profesional, interdisciplinar y problematizado, quizás puedan crear las condiciones para que los estudiantes se conviertan en sujetos proactivos para el desarrollo sostenible.

Autores como Wojtarowski, Silva, Piñar y Negrete (2016), afirman que el comportamiento irresponsable de cada ciudadano con respecto al cuidado del medio ambiente lo sigue deteriorando; y que es y será crucial la educación ambiental dentro y fuera del ámbito escolarizado para ejercer acciones sencillas, como usar lo menos posible la luz eléctrica, minimizar el uso del agua y reducir el uso de plásticos y materiales no reciclables.

En cuanto a estrategias educativas, Galindo (2016) invita a la comunidad docente universitaria a elaborar e implementar programas virtuales de educación ambiental como un medio más para concientizar, ya que estos espacios educativos recaban críticas y propuestas de participantes de diversos países, facilitando la organización para llevar a cabo acciones en conjunto que logren conciencia y acción global.

Un elemento muy importante es la toma de conciencia sobre la problemática ambiental. Postigo (2010) refiere la necesidad de buscar la concientización de la comunidad universitaria en la búsqueda de un ambiente limpio, promover la protección y respeto por el medio ambiente y formular programas de investigación interdisciplinarios en esta disciplina, en una

relación constante entre la teoría, la realidad empírica y la promoción de aprendizajes significativos.

Salgado, Carballo, Martínez y Cruz (2016) consideran que las instituciones universitarias tienen una responsabilidad social y que deben ser abanderadas en cada país con respecto a la investigación científica relacionada con las problemáticas más apremiantes, poniendo énfasis en la responsabilidad social de la universidad y sus actores (alumnos-docentes-directivos-trabajadores en general).

Finalmente, Arias, Arias y Arias (2016) señalan que la educación y cultura ambiental son elementales para el desarrollo sostenible, y que son los valores y principios de los estudiantes los que hacen que se comprometan con el uso y cuidado correcto del medio ambiente. También señalan que el sistema educativo debe incidir en la formación de valores personales y sociales para lograr conductas responsables en los estudiantes, es decir, concientizarlos para que contribuyan al cuidado del medio ambiente. En este sentido, la responsabilidad social es otro desafío para la universidad en el siglo XXI.

Manso y Rodríguez (2016) dejan ver la insuficiencia en la formación ambiental de los estudiantes y docentes de la carrera de contabilidad y finanzas en la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Por otra parte, Vasallo y Arciniegas (2016) concluyen que con la implementación de sistemas de gestión para la responsabilidad social y desarrollo sustentable en las universidades, se logra la mejora continua en el desempeño ambiental, mejorando así la imagen interna y externa de la institución, mientras que Agreda (2016) considera que la comunidad requiere de continua capacitación sobre educación ambiental como estrategia para fomentar buenas formas de actuar y de vivir en armonía con el medio ambiente.

Alonso y Calero de la Paz (2016) detallan las fases de la estrategia educativa, que puede seguirse para concientizar a los estudiantes y lograr cambios de conducta a favor del medio ambiente:

1. Identificación de limitaciones: clarificar valores para sensibilizar a los estudiantes en los diferentes contextos donde están.
2. Analizar causas y jerarquizarlas: la EA tiene que ser crítica para analizar las múltiples causas de las problemáticas ambientales, ver las interrelaciones y establecer jerarquías.
3. Buscar soluciones: se supera la toma de conciencia, llevando a imaginar otras soluciones posibles y describirlas en formas de actuaciones de vida a corto y largo plazo.

4. Proponer actuaciones: hacer participar al que aprende en una definición colectiva de las estrategias y actuaciones posibles y deseables, tratando de que sean las más aceptadas por la comunidad y distintas a las que normalmente se proponen. Por ello, el estudiante debe aprender a informar, argumentar y hacer comprender sus puntos de vista (p. 74).

Entre los resultados empíricos de investigaciones relacionadas con nuestro objeto de estudio destacan el de Castillo (2016), quien descubre la carencia de conocimientos sobre temáticas relacionadas con la preservación y protección del medio ambiente y pone de manifiesto la compleja conducta de la persona con su entorno.

Igualmente importantes son los hallazgos de Palavecinos, Amérigo, Ulloa y Muñoz (2016), quienes realizaron un estudio comparativo entre estudiantes chilenos y españoles acerca de las actitudes y conductas sobre el medio ambiente, encontrando que estas pueden ser: apático, antropocéntrico, conectado y de afinidad emocional; así, las mujeres de Chile y España realizan más conductas proambientales y demuestran más afinidad emocional que los hombres de ambos países.

De lo anteriormente descrito surgen algunas cuestiones para nuestro estudio. Tal vez los estudiantes de primer semestre de odontología y fisioterapia no tengan desarrollado el sentido de pertenencia hacia el medio ambiente en donde viven y, por ende, no toman conciencia ni comprenden la interrelación de su persona con el medio ambiente y el resultado negativo que genera el cometer acciones perjudiciales. Ante ello, los profesores universitarios pueden evidenciar en los estudiantes el escaso conocimiento y aplicación de valores hacia el medio ambiente y, de esa manera, generar cambios actitudinales y comportamentales. Para generar un cambio favorable hacia el desarrollo sostenible se pueden utilizar métodos pedagógicos constructivistas basados en el aprendizaje significativo y responsabilizar a los estudiantes de sus actos.

Consideramos que las creencias de los estudiantes sobre el medio ambiente, pueden constituir un factor que se relacione con la toma de conciencia de la problemática ambiental, motivo por el cual nos hemos planteado el objetivo de identificar las creencias de estudiantes universitarios de la salud (odontología y fisioterapia) sobre el medio ambiente.

Material y método

Se llevó a cabo un estudio mixto, descriptivo y transversal, con una muestra no probabilística integrada por 98 estudiantes del segundo semestre de dos licenciaturas en el área de la salud: 58 de odontología y 40 de fisioterapia. Después se aplicó el cuestionario de Bustamante-Saavedra y Ochoa-Camacho (2015), que consta de 29 ítems con respuestas: sí, no, algunas veces y casi siempre, conformadas en 4 dimensiones: preocupación individual, preocupación social, confianza y criterio. Además, al cuestionario se agregaron dos preguntas abiertas, la primera referente al grado académico en el que se recuerda haber recibido educación ambiental y la segunda en relación con el aprendizaje que se obtuvo. El análisis de datos cuantitativo se realiza en paquete estadístico SPSS V.22 y para la parte cualitativa se generan tablas de análisis. Los estudiantes participaron de forma voluntaria, por lo que firmaron su consentimiento informado para el levantamiento de los datos.

Resultados y análisis

Se encontró que 37 participantes pertenecen al género masculino y 61 al femenino, cuya edad oscila entre los 18 y 22 años. 88 refieren que sí recibieron educación académica sobre cuidado al medio ambiente, 8 mencionan que no y 2 no contestaron; 35 participantes dicen que fue en los niveles básico y medio superior donde les enseñaron educación y medio ambiente, 32 refieren que fue en medio superior, 20 en nivel básico, 8 que no recibieron educación alguna al respecto y 3 no contestaron. En cuanto al análisis descriptivo de los 29 ítems del cuestionario, encontramos que la media de los ítems 3 y 14 se inclinan por debajo, lo cual indica que en el hogar de 48 participantes algunas veces se utilizan productos que contaminan el medio ambiente, tales como químicos y plásticos y 4 casi siempre. Además, 49 participantes dijeron que cuando observan que alguien tira basura en la vía pública solo algunas veces le llaman la atención, 4 casi siempre y 27 no hacen un llamado de atención.

En cuanto a los resultados del análisis de frecuencia estadística de los ítems que integran la dimensión de preocupación individual, encontramos que para 94 participantes la contaminación sí es un problema grave, mientras que 91 consideran que la contaminación auditiva es un problema grave y que deben cuidarse y recuperarse los bosques. No obstante, 81 hicieron referencia a que si supieran cómo ayudar a reforestar los bosques lo harían, por lo que se concluye que más de la mitad de los estudiantes desconoce medidas de reforestación a pesar de que 88 dijeron que sí habían recibido educación para el medio ambiente en algún

nivel académico cursado hasta el momento. Por otro lado, 77 estudiantes creen que los productos reciclados disminuyen la contaminación y 13 refieren aprendizaje de ello. Por otro lado, 64 participantes no creen que en el planeta Tierra exista suficiente agua para el uso del hombre, 50 no creen que cueste mucho dinero, tiempo y esfuerzo reducir la contaminación del medio ambiente y 21 refieren no saber cómo generar menos basura, lo cual indica que todavía no hay suficiente conocimiento sobre las medidas individuales y colectivas que deben hacerse para el cuidado y conservación del medio ambiente.

Con respecto a los resultados de frecuencia estadística de los ítems que integran la dimensión preocupación social, 91 estudiantes están convencidos de que la contaminación del planeta sí afecta la salud de las personas, sin embargo, ni siquiera la mitad de ellos ejercen acciones de prevención y conservación del medio ambiente, es decir, 76 estudiantes se inclinan por usar químicos y plásticos en el hogar, 91 no separan los desechos como papel, vidrio, plástico y orgánicos, 88 no usan papel reciclado y la mitad de los participantes refieren el uso de un solo vehículo como medio de transporte. Además se encontró que 52 estudiantes se preocupan por la extinción de flora y fauna y 66 refieren que sus acciones no contribuyen a la contaminación del ambiente. En suma, no existe responsabilidad personal en las acciones que realizan.

La dimensión confianza hace referencia a los valores que muestran los estudiantes con respecto al cuidado del medio ambiente. A pesar de que 91 estudiantes creen que la contaminación del planeta afecta la salud de las personas, 85 estudiantes creen que separar la basura en casa servirá para mejorar el problema de la contaminación y a 85 les importa dejar una llave del agua abierta, pero solo 48 saben qué hacer para producir menos basura y 59 están dispuestos a racionalizar el uso de aparatos eléctricos y electrodomésticos para ahorrar energía; asimismo, 67 creen que el usar un vehículo contribuye a la contaminación.

La dimensión criterio analiza la preocupación social que tiene la persona por la contaminación, ante ello encontramos que 52 estudiantes se preocupan por la extinción de la flora y la fauna, 72 creen que sí sirven las organizaciones que protegen animales en peligro de extinción, 93 están de acuerdo en que es deber de todos conservar los recursos naturales y 87 están de acuerdo con las multas para las personas que contaminan el ambiente; 86 saben qué hay que hacer para ahorrar agua, 67 consideran que contribuyen a la contaminación, 7 separan los desechos en el hogar y solo 18 estudiantes le llamarían la atención a alguien que esté tirando basura en la calle.

Finalmente, en el análisis de confiabilidad de Alfa de Cronbach se obtuvo 0.70.

Los resultados de la pregunta abierta: ¿qué aprendizaje de educación hacia el medio ambiente obtuviste durante tu vida académica?, fueron:

En los odontólogos predomina el aprendizaje de reciclar y separar basura; 4 mencionan que no recibieron educación alguna, 5 no contestaron y 24 emiten opiniones como “es necesario cuidar el medio ambiente y no debemos contaminar”; mientras que solamente 21 estudiantes detallan los aprendizajes adquiridos.

Por su parte, en los fisioterapeutas predomina el aprendizaje de reciclaje; 28 emiten opiniones como “es necesario hacer conciencia del cuidado al medio ambiente y no debemos contaminar”; 2 no contestaron y solamente 10 estudiantes detallan los aprendizajes adquiridos.

En resumen, la mitad de los estudiantes afirman que en casa usan materiales que dañan el medio ambiente y que solo algunas veces le llaman la atención a personas que tiran basura en la calle, por lo que no asumen una responsabilidad individual ni social. A pesar de saber que la contaminación es un problema grave y que también daña la salud de las personas, la mayoría no ejerce acciones de cuidado y recuperación de bosques; tampoco no hay conocimiento suficiente sobre cómo llevar a cabo estas medidas de prevención y cuidado. La mayoría de los estudiantes tienen la creencia de que cuesta dinero, tiempo y esfuerzo reducir la contaminación del medio ambiente, por lo que al no haber conciencia de los hábitos individuales que prevengan el daño y o mejoren el medio ambiente no se demuestra una preocupación social. La prueba está en que en la mayoría de los estudiantes no separan la basura en el hogar, no usan papel reciclado y sí usan materiales contaminantes. Además, no les preocupa la extinción de la flora y la fauna a pesar de creer en organizaciones que se dediquen a ello. Lo anterior lo demuestran las respuestas a la pregunta abierta: solo 15 % aproximadamente refiere tener como aprendizaje el separar la basura. Además, la mitad de los estudiantes muestran disposición en propiciar hábitos para la prevención y mejora del medio ambiente, a pesar de tener claro que es responsabilidad de todos conservar los recursos naturales y que quizá el cobro de multas a personas que tiran basura puede provocar un cambio de conducta. Sin embargo, está claro que la educación no está satisfaciendo las necesidades de aprendizaje para cuidar el medio ambiente.

Conclusiones y propuestas

En este estudio predomina en los estudiantes la creencia de que cuesta dinero, tiempo y esfuerzo reducir la contaminación del medio ambiente, así como la falta de preocupación social asociada a la falta de conciencia sobre los hábitos individuales y su impacto en el medio ambiente.

Se infiere por los resultados obtenidos que los estudiantes adolecen de practicar acciones cotidianas que reviertan el deterioro ambiental y favorezcan la sustentabilidad. De igual forma, se infiere que la educación ambiental que reciben no es la suficiente o que no está alcanzando el nivel que se requiere para favorecer la calidad del medio ambiente.

Por lo anterior, consideramos necesario fortalecer las acciones educativas para que nuestros estudiantes desarrollen conciencia ambiental y modifiquen hábitos y costumbres que dañan el medio ambiente.

Una estrategia podría ser formar un comité “pro-ambiente limpio” en cada unidad académica, integrado por directivos, docentes, alumnos, personal administrativo y de intendencia, para que semestralmente realicen un diagnóstico de las necesidades de limpieza y diseñen-implementen diversas estrategias de acción en beneficio de la comunidad universitaria.

Bibliografía

- Agreda, R.E. (2016). Proyecto ciudadano de educación ambiental: prácticas culturales asociadas a la biodiversidad como estrategias de manejo sostenible, comunidad indígena de sabanitas (disertación de especialidad). Recuperado de: <http://repository.libertadores.edu.co/bitstream/11371/519/1/AgredaRosaEdilma.pdf>
- Alonso Simón, D., Calero de la Paz, G. (2016). Estrategia educativa para la incorporación de la dimensión ambiental en los estudiantes de la carrera de agronomía. *Mérgenes*, 3 (3), 68-77. Recuperado de: <http://revistas.uniss.edu.cu/index.php/margenes/article/view/363/320>
- Arias Gómez, M.L., Arias Gómez, E., Arias Gómez, J. (2016). Educación y cultura ambiental: plan para el desarrollo sustentable de la fcac. *Revista Científica Monfragüe Resiliente*. VI, (1) 196-2013. Recuperado de: <http://www.monfragueresiliente.com/Documentos/numero11/Art%C3%ADculo9.pdf>
- Betancourt Rodríguez, M. (2016). Currículo y educación ambiental para el desarrollo sostenible en la formación inicial del profesorado. *Revista Atenas*, 2 (34), 42-54. Recuperado de: <http://atenas.mes.edu.cu/index.php/atenas/article/view/197/373>
- Bustamante-Saavedra, O, R., Ochoa-Camacho, E. (2015). Concepciones de los estudiantes rurales acerca del medio ambiente. *Revista Ciencia y Agricultura*, 12 (1), 51-58. Recuperado de: <file:///C:/Users/Alumno/Downloads/4113-8188-1-SM.pdf>
- Castillo Saavedra, E. (2016). Intervención educativa para mejorar la cultura ambiental y fitoterapéutica en estudiantes del nivel secundario de una institución educativa de la provincia de Julcán, La Libertad. *In Crescendo*, 6(2), 114-125. Recuperado de <http://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo/article/view/794>
- Galindo González, L. (2016). La educación ambiental en la virtualidad: un acercamiento al estado del arte. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 5, (10). Recuperado de: <http://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/195>

- Guevara Sanginés, A. (2005). Política ambiental en México: génesis, desarrollo y perspectivas. *Revista ICE*, (821), 163-175. Recuperado de: http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_821_163-175_7AB46E07D38B71D230F5086ECF0F9887.pdf
- Gutiérrez, B. y Martínez, M. (2010). El plan de acción para el desarrollo sustentable en las Instituciones de Educación Superior. Escenarios posibles. *Revista de la Educación Superior*, XXXIX (2), (154), 11-132. Recuperado de: http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista154_S3A1ES.pdf
- Manso Gómez, Y., Rodríguez Alonso, G. (2016). Perfeccionamiento de la estrategia ambiental en la carrera de contabilidad y finanzas. *ATLANTE Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Recuperado de: <http://www.eumed.net/rev/atlante/2016/02/contabilidad.html>
- Martínez-Fernández, C.N. y González Gaudiano, E.J. (2015). Las políticas para la sustentabilidad de las Instituciones de Educación Superior en México: entre el debate y la acción. *Revista de la Educación Superior*, XLIV, (174), 61-74. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v44n174/v44n174a4.pdf>
- Palavecinos, M., Amérigo, M., Ulloa, J. y Muñoz, J. (2016). Preocupación y conducta ecológica responsable en estudiantes universitarios: estudio comparativo entre estudiantes chilenos y españoles. *Psychosocial Intervention*, doi.org/10.1016/j.psi.2016.01.001
Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1132055916000028>
- Paredes-Curín, C. (2016). Aprendizaje basado en problemas (ABP): una estrategia de enseñanza de la educación ambiental en estudiantes de un liceo municipal de Cañete. *Revista Electrónica Educare*. Vol. 20,1-26. doi.org/10.15359/ree.20-1.6. Recuperado de: <file:///C:/Users/Alumno/Downloads/Dialnet-AprendizajeBasadoEnProblemasABP-5280065.pdf>

Pérez Calderón, J. (2010) La política ambiental en México: gestión e instrumentos económicos. *El Cotidiano*, julio-agosto, 91-97. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32513882011>

Postigo Dupleich, J. (2010). Políticas educativas universitarias orientadas al cuidado del medio ambiente. *Ciencia y cultura*, 75-82. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425839837005>

Salgado Bernal, I., Carballo Valdés, M., Martínez, A., Cruz Arias, M. (2016). Gestión universitaria para la conservación del agua: investigación en el contexto de las ciencias biológicas. *Congreso Universidad Vol. IV, No. 3*, p.32-42. Recuperado de: <http://www.congresouniversidad.cu/revista/index.php/congresouniversidad/index>

Vasallo Villalonga, Y., Arciniegas Paspuel, E. (2016). Desarrollo sustentable y responsabilidad social en la educación superior. *Revista San Gregorio*, 12, (10), 93-115. Recuperado de: <http://revista.sangregorio.edu.ec/index.php/RSANG/article/view/28/84>

Vélez Rojas, O., Londoño Pineda, A. De la educación ambiental hacia la configuración de redes de sostenibilidad en Colombia. (2016). *Perfiles Educativos*, XXXVIII, (151), 175-187. Recuperado de: <http://132.248.192.201/seccion/perfiles/2016/n151a2016/mx.peredu.2016.n151.p175-187.pdf>

Wojtarowski Leal, A; Negrete Ramírez, J A; Silva Rivera, E; Piñar Álvarez, M A; (2016). La responsabilidad social empresarial como pieza clave en la transición hacia el desarrollo sustentable en el sector turístico. *PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 14, 127-139. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88143642009>